



SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 01/2023

DATA DE ELABORAÇÃO: 22/02/2024

DATA DE REVISÃO: 15/07/2024

• **Observações Iniciais:**

Conforme disposto na Lei Federal nº. 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº. 16.059/2023, as contratações públicas devem ser precedidas de Estudos Técnicos Preliminares (ETP's).

A elaboração dos estudos técnicos preliminares constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e tem como objetivo assegurar a viabilidade técnica e econômica da contratação e embasar o termo de referência/projeto básico/plano de trabalho, que somente será elaborado se a contratação for considerada viável.

Objetivando subsidiar a elaboração do ETP é importante examinar os normativos (normas, regras, preceitos e legislações) que disciplinam os materiais/equipamentos/serviços a serem contratados, de acordo com a sua natureza, além de analisar as contratações anteriores do mesmo objeto, a fim de identificar as inconsistências ocorridas nas fases de planejamento da contratação, seleção do fornecedor e execução do objeto.

1- DESCRIÇÃO DO OBJETO:

REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA CONDE SICILIANO

2- CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO:

Bens e serviços comuns de engenharia

3- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

A Unidade Básica de Saúde Vila Conde enfrenta desafios significativos em relação à habitabilidade e acessibilidade, que precisam ser abordados para garantir um ambiente seguro e acolhedor para todos os usuários. No que diz respeito à habitabilidade, a unidade sofre com problemas relativos à estanqueidade e à acessibilidade.

No que se refere à estanqueidade, as patologias da cobertura, possivelmente, causadas por eventos fortuitos, como intempéries, e a falta de manutenção das telhas estruturais trapezoidais, permitem a infiltração de água, prejudicando as instalações elétricas e comprometendo a saúde, higiene e a qualidade do ar. Isso corrobora para a proliferação de mofo em vários ambientes, criando condições insalubres para seu uso efetivo, tanto para os profissionais como para os pacientes.

Em relação à acessibilidade, a Unidade Básica de Saúde (UBS) não está adequadamente equipada para atender pessoas com deficiência. Não há sanitário acessível (PCD) disponível.

Além disso, a unidade carece de pisos táteis, tanto de alerta quanto direcionais, que são essenciais para orientar pessoas com deficiência visual ou baixa visão. Essas deficiências



SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

na acessibilidade representam barreiras significativas para aqueles que necessitam dessas adaptações.

Portanto, é evidente a necessidade de intervenções para resolver esses problemas de habitabilidade e acessibilidade na Unidade Básica de Saúde Vila Conde. Ações corretivas devem ser tomadas para garantir que a Unidade possa servir efetivamente a todos os seus usuários, independentemente de suas necessidades individuais, a fim de cumprir o seu interesse público.

4- DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:

A reforma da UBS não foi contemplada no Plano de Contratação Anual (PCA), devido a adaptação à nova lei de licitações, nesse sentido a administração está em processo de adequação, conforme regulamentação do Decreto 10.947/2022, artigo 12, VII, que corrobora a elaboração do (PCA) até a primeira quinzena de maio de cada ano para o exercício subsequente. Todavia, o objeto em comento está previsto no Plano Plurianual (PPA) 2021-2024, Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) 2024 e na Lei Orçamentária Anual – (LOA) 2024, o que está sopesado no item 12 deste (ETP).

Portanto, a ausência do PCA, neste momento, não implica em inadequação ou inconformidade com a lei.

5- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

Considerando este item, existe memorial descritivo, que faz parte dos documentos técnicos, ele contém todos os requisitos necessários e suficientes para a consecução da reforma da UBS, e deve complementar as informações, fornecendo detalhes de suma importância, concernentes aos seguintes aspectos:

Escopo do Trabalho: Descrição detalhada dos serviços a serem realizados, incluindo quaisquer tarefas específicas ou entregáveis esperados.

Unidades de medidas: Que são necessários para a fase de medição e aferição dos serviços a serem realizados.

6- LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Existem **tabelas oficiais** que fornecem uma referência confiável para os preços do mercado concernentes aos serviços comuns e especiais de engenharia. No caso de projetos de construção no Brasil, elas são amplamente reconhecidas e utilizadas, as quais foram usadas no levantamento de preços para esta reforma, essas tabelas são atualizadas regularmente e refletem os preços atuais do mercado, tais como:

- **SIURB (Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras):** Fornece informações sobre o planejamento urbano e a infraestrutura da cidade de São Paulo.
- **CDHU (Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano):** Fornece informações sobre habitação e desenvolvimento urbano no estado de São Paulo.
- **SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil):** Uma base de dados nacional que fornece custos e índices da construção civil.



SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

7- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

A estimativa das quantidades a serem contratadas é elencada em planilha anexa a este (ETP), conforme anexo II do item 17 - anexos, por vários motivos importantes:

Organização e Clareza: A planilha permite que as informações sejam organizadas de maneira clara e sistemática. Cada recurso, sua quantidade e custo associado podem ser listados separadamente, facilitando a compreensão e análise.

Precisão: Ao listar todas as quantidades e custos em uma planilha, é possível calcular o custo total do projeto com precisão. Isso ajuda a evitar surpresas financeiras no futuro.

Rastreabilidade: A planilha fornece um registro escrito que pode ser consultado no futuro. Isso pode ser útil para referência, para auditorias ou para planejar projetos semelhantes.

Comunicação: A planilha pode ser compartilhada com todas as partes interessadas do projeto, garantindo que todos tenham uma compreensão clara do escopo e dos custos do projeto.

Controle de Custos: A planilha permite que você acompanhe os custos à medida que o projeto avança. Se os custos reais começarem a se desviar das estimativas, você poderá identificar rapidamente o problema e tomar medidas para corrigi-lo.

8- ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

A estimativa do valor de contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, conforme Anexo II, é:

RESUMO GERAL		
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	22.360,17
2.	DEMOLIÇÕES / RETIRADAS / REMOÇÕES E RECOLOCAÇÕES	24.589,68
3.	FUNDAÇÃO / ESTRUTURA	2.798,59
4.	PAREDE / TETO	78.144,31
5.	PISO	22.743,79
6.	ESQUADRIAS	53.130,81
7.	HIDRAULICA	12.543,58
8.	ELÉTRICA	10.549,33
9.	COBERTURA	55.325,72
10.	REDE DE LÓGICA	8.898,24
11.	COMPLEMENTARES	7.961,65
TOTAL GERAL		299.045,87

9- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução para a reforma da UBS Vila Conde envolve várias etapas, incluindo planejamento, execução e manutenção, conforme a seguir:

Planejamento: Esta etapa envolve a identificação das necessidades de reforma, a elaboração de um projeto executivo, preparação de um orçamento, memorial descritivo e cronograma físico financeiro. Além disso, foram usadas tabelas oficiais, como: SINAPI, SIURB e CDHU, as quais foram usadas para estimar os custos de construção e garantir que o projeto seja economicamente viável. Nesta fase, também é crucial considerar a acessibilidade como um fator chave para a sustentabilidade da edificação. Isso significa garantir que o projeto seja



SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

inclusivo e acessível para todos, independentemente de suas habilidades físicas. Isso foi previsto com a instalação de piso tátil de alerta e direcional, bem como a construção de um sanitário acessível para pessoas com deficiência.

Execução: A execução da reforma será realizada por uma empresa de construção contratada por meio de processo de licitatório, na **modalidade concorrência**, pelo critério de **juízo de menor preço**. Durante a execução, é importante garantir que todas as medidas de acessibilidade planejadas sejam implementadas corretamente.

Manutenção e Assistência Técnica: Após a conclusão da reforma, será necessário um plano de manutenção para garantir que a UBS continue a funcionar eficientemente. Isso pode incluir serviços regulares de inspeção e reparo, bem como assistência técnica, que é inerente à garantia de 5 (cinco) anos preconizada pela **Lei 14.133 no art.140º, §6º**. Parte deste plano de manutenção deve incluir a verificação regular e a manutenção dos recursos de acessibilidade para garantir que permaneçam funcionais e seguros para uso.

A escolha desta solução é justificada tanto tecnicamente quanto economicamente. Tecnicamente, porque garante que a reforma atenda às necessidades da UBS e esteja em conformidade com todas as normas e regulamentos relevantes, incluindo aqueles relacionados à acessibilidade. Economicamente, porque o uso de tabelas oficiais para estimar os custos ajuda a garantir que o projeto seja de custo-efetivo.

Por fim, a contratação de uma empresa para realizar os serviços por meio do processo licitatório, de acordo com as leis e regulamentos, garante que o processo seja transparente e democrático para que as empresas concorrentes ofereçam o melhor preço e serviço a fim de escolher a que melhor se adequa. Além disso, a inclusão de recursos de acessibilidade pode aumentar a sustentabilidade da edificação a longo prazo, pois permite que um maior número de pessoas use o edifício de maneira eficaz e segura.

10- JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

Não haverá parcelamento do objeto, porquanto a empresa ganhadora do certame licitatório pelo **regime de empreitada por preço global**, o que pela lei 14.133 é *“a contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo e total”*, será a responsável pela execução de todos serviços adstritos à reforma.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Sim, Reforma de Prédio para Instalações do Centro Médico de Especialidades de Rio Grande da Serra – CEME, que está em processo licitatório.

12- ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

Há o alinhamento entre a contratação e o planejamento estratégico da prefeitura junto à secretaria de saúde, porquanto o objeto da contratação está previsto no Plano Plurianual (PPA) 2021-2024, Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) 2024 e na Lei Orçamentária Anual – (LOA) 2024.



SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

13- RESULTADOS PRETENDIDOS:

A reforma da UBS VILA CONDE visa uma série de benefícios diretos e indiretos para a comunidade local, munícipes de Rio Grande da Serra. Eis alguns dos benefícios potenciais:

Benefícios Diretos:

- **Melhoria da Infraestrutura:** A reforma, no contexto geral, resulta em uma infraestrutura adequada e mais moderna, o que facilita a prestação de serviços de saúde de alta qualidade. Além disso, com a substituição da cobertura do edifício, haverá uma adequação crucial para proteger o interior do edifício, requisito relativo à estanqueidade, e garantir um ambiente seguro e confortável para pacientes e funcionários. A cobertura bem projetada e construída pode, outrossim, contribuir para a eficiência energética do edifício, cumprindo o requisito de sustentabilidade, e resultando em economia de custos a longo prazo. Portanto, a cobertura é um dos componentes importantes da infraestrutura de uma UBS.
- **Ampliação do Atendimento:** Com a reforma, a UBS poderá atender a um número maior de pacientes, dando-lhes um suporte em termos de acessibilidade, com o intuito premente de melhorar o acesso à todas as pessoas, cumprindo e melhorando, assim, o acesso aos cuidados de saúde, uma das finalidades precípuas da Administração Pública.

Benefícios Indiretos:

- **Economicidade:** A reforma pode levar a uma maior eficiência no uso dos recursos, resultando em economia de custos a longo prazo.
- **Eficiência e Eficácia:** Com as instalações melhoradas, a UBS pode ser capaz de fornecer serviços de saúde de maneira mais eficiente e eficaz.
- **Melhor Aproveitamento dos Recursos:** A reforma pode permitir um melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.
- **Impactos Ambientais Positivos:** Com a contratação de uma empresa que leve em conta a implementação de práticas sustentáveis, o resultado é impactos ambientais positivos.
- **Melhoria da Qualidade dos Serviços:** Finalmente, a reforma pode levar a uma melhoria geral na qualidade dos serviços de saúde oferecidos à sociedade.

14- PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:

Aqui estão algumas etapas que podem ser consideradas:

Planejamento: Considerar todos os itens aludidos neste ETP, antes de celebrar o contrato, a fim de identificar as necessidades a serem atendidas.

Seleção de Fornecedores: Observar todos os trâmites corroborados pela Lei 14.133/2021 para a escolha mais vantajosa pela administração de empresa idônea que seja capaz de realizar a reforma almejada.

Capacitação de Servidores: A administração deve providenciar que todos os servidores que serão responsáveis pela fiscalização e gestão do contrato estejam cientes de suas responsabilidades com relação a todas as etapas do processo licitatório até a entrega final do objeto pela empresa.



SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

Preparação para a Implementação: A administração deve tomar todas as medidas necessárias para realizar o manejo e a liberação do espaço, ou seja, fazer as realocações de possíveis compromissos com pacientes e a desmobilização dos equipamentos, que serão utilizados pela UBS para o efetivo início das atividades que fazem parte do objeto do certame licitatório, tendo em vista que o prédio é utilizado diariamente pela equipe de saúde municipal.

Revisão Jurídica: Antes de assinar o contrato, a administração deve realizar uma revisão jurídica para garantir que o contrato esteja em conformidade com todas as leis e regulamentos aplicáveis.

Previsão de itens relativos à segurança do trabalho: A contratada deverá prever os possíveis riscos de acidentes e sobre a utilização correta dos EPI's e EPC's (equipamentos de proteção individual e coletiva), conforme normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, em especial a NR 18 e demais normas correlatas ao objeto.

Considerar as práticas de sustentabilidade: Em especial sobre a redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e destinação de resíduos sólidos observados as normas ambientais vigentes, tais como as disposições elencadas na Resolução Conama 307 e demais normas, bem como Lei Municipal 2.306/ 2019 da Prefeitura de Rio Grande da Serra.

15- POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS:

Geração de Resíduos: A reforma pode gerar uma grande quantidade de resíduos de construção, como os preconizados na Resolução Conama 307, conforme o seguinte:

Art. 3º Os resíduos da construção civil deverão ser classificados, para efeito desta Resolução, da seguinte forma:

- I - Classe A - são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:
- a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem;
 - b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto;
 - c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras;
- II - Classe B - são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros;
- III - Classe C - são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação, tais como os produtos oriundos do gesso;
- IV - Classe D - são os resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como: tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros.

Medida Mitigadora: Orientar-se, quanto ao gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, pelas orientações da resolução Conama 307, conforme art.9 e incisos de I a V, conforme o seguinte:

- **caracterização:** nesta etapa o gerador deverá identificar e quantificar os resíduos triagem,
- II - **Triagem:** deverá ser realizada, preferencialmente, pelo gerador na origem, ou ser



SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

realizada nas áreas de destinação licenciadas para essa finalidade, respeitadas as classes de resíduos estabelecidas no art. 3º da Resolução;

- **III - Acondicionamento:** o gerador deve garantir o confinamento dos resíduos após a geração até a etapa de transporte, assegurando em todos os casos em que seja possível, as condições de reutilização e de reciclagem;
- **IV - Transporte:** deverá ser realizado em conformidade com as etapas anteriores e de acordo com as normas técnicas vigentes para o transporte de resíduos;
- **V - Destinação:** deverá ser prevista de acordo com o estabelecido nesta resolução. Além disso, o item destinação do inciso V, supracitado, segue os seguintes critérios: Art. 10. Os resíduos da construção civil deverão ser destinados das seguintes formas:
 - I - **Classe A:** deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
 - II - **Classe B:** deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
 - III - **Classe C:** deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
 - IV - **Classe D:** deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas

Poluição do Ar: A poeira e as emissões de veículos e equipamentos de construção podem contribuir para a poluição do ar.

Medida Mitigadora: Uso de equipamentos de construção de baixa emissão, molhar regularmente o local da construção para minimizar a poeira e limitar as horas de operação para reduzir as emissões, conforme orientações do Código de obras, lei 2020/2017.

Poluição Sonora: O ruído da construção pode ser perturbador para os pacientes da UBS e para a comunidade ao redor.

Medida Mitigadora: Atender aos níveis de ruído para conforto acústico da NBR 10152, lei 2020/2017, bem como limitar o trabalho de construção a determinadas horas do dia, e usar equipamentos de baixo ruído e fornecer barreiras de som, se necessário, conforme Código de obras municipal.

Consumo de Energia: A construção e a operação de novas instalações podem aumentar o consumo de energia.

Medida Mitigadora: Incorporar princípios de design sustentável e eficiência energética na reforma, como iluminação LED e sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado (HVAC) eficiente, além de equipamentos com boas condições de uso, que serão usados para a consecução da reforma.

Impacto na Biodiversidade: Se a UBS estiver localizada perto de habitats naturais, a construção pode ter um impacto na biodiversidade local.

Medida Mitigadora: Realizar uma avaliação de impacto ambiental antes da construção para identificar e mitigar possíveis impactos na biodiversidade, promovendo o correto isolamento da área evitando assim o acesso de animais silvestres que porventura estejam nas imediações do empreendimento.



SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

16- DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

Declaro que eu _____ de acordo com o que é corroborado na Lei 14.133/2021, art. 18, inciso I, parágrafos § 1º e § 2º, concernente ao Estudo Técnico Preliminar (ETP), e aos elementos colhidos durante a fase de levantamento (LV) e estudo preliminar (EP), que serviram de base para a sua confecção, levando em conta a razoabilidade e à viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental da aquisição almejada, aprovo este documento, o qual faz parte da fase de planejamento do processo licitatório.

17- ANEXOS (Conforme item 11 do termo de referência)

- 1.1. ANEXO I: Projeto Arquitetônico
- 1.2. ANEXO II: Planilha Orçamentária
- 1.3. ANEXO III: Cronograma Físico-financeiro
- 1.4. ANEXO IV: Memorial Descritivo

18- RESPONSÁVEL:

Leandro Dias Florêncio
Matricula: 6072
Secretário Municipal de Obras e Planejamento